

(12) NACH DEM VERTRAG FÜR DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
29. März 2001 (29.03.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/21143 A1(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61K 7/13**(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP00/08773**(22) Internationales Anmeldedatum:
8. September 2000 (08.09.2000)(25) Einreichungssprache: **Deutsch**(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**(30) Angaben zur Priorität:
199 44 527.3 17. September 1999 (17.09.1999) DE(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF AKTIEN [DE/DE]**; Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **NAUMANN, Frank [DE/DE]**; Urdenbacher Allee 57, 40593 Düsseldorf (DE).

ROSE, David [GB/DE]; Am Eichelkamp 223, 40723 Hilden (DE). MEINIGKE, Bernd [DE/DE]; Wuppertalstrasse 84b, 51381 Leverkusen (DE). HÖFFKES, Horst [DE/DE]; Carlo-Schmid-Strasse 113, 40595 Düsseldorf (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AU, JP, US.(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

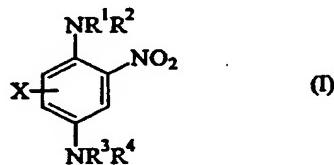
Veröffentlicht:

- *Mit internationalem Recherchenbericht.*
- *Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen.*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: USE OF 2-NITRO-P-PHENYLENE DIAMINE DERIVATIVES AS DIRECT COLORANTS

(54) Bezeichnung: VERWENDUNG VON 2-NITRO-P-PHENYLENDIAMINDERIVATEN ALS DIREKTZIEHENDE FARBSTOFFE



WO 01/21143 A1
(57) Abstract: The invention relates to the use of 2-nitro-p-phenylene diamine derivatives of formula (I), wherein R¹ to R⁴ independently represent hydrogen, a C₁₋₄ hydroxylalkyl group or a saturated, a mono- or polyunsaturated C₅ ring that is optionally substituted with a C₁₋₄ alkyl group, a halogen atom, a hydroxy group and/or an amino group, and X represents hydrogen or a halogen atom, with the proviso that at least one of the substituents R¹ to R⁴ is a C₅ ring, as a direct colorant for shifting dyes and colorations to the red range. The invention also relates to agents for coloring keratin fibers that contain said direct colorant.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft die Verwendung von 2-Nitro-p-Phenyldiaminderivaten der Formel (I), in der R¹ bis R⁴ voneinander unabhängig stehen für Wasserstoff, eine C₁₋₄-Hydroxy alkylgruppe oder einen gesättigten, einfach oder mehrfach ungesättigten C₅-Ring, der gegebenenfalls mit einer C₁₋₄-Alkylgruppe, einem Halogenatom, einer Hydroxygruppe und/oder einer Aminogruppe substituiert sein kann, und X steht für Wasserstoff oder ein Halogenatom, mit der Maßgabe, daß mindestens einer der Substituenten R¹ bis R⁴ ein C₅-Ring ist, als direktziehender Farbstoff zur Verschiebung von Haarfärbungen und -tönungen in den Rotbereich sowie Mittel zur Färben von keratinischen Fasern, die diesen enthalten.